

**FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS DE TEÓFILO OTONI
ENGENHARIA CIVIL**

**DHEKSON FARLLEY CASTRO SOUZA CAMPOS
MATHEUS VINICIUS DIAS PINHEIRO**

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO
PORTE**

**TEÓFILO OTONI
2020**

DHEKSON FARLEY CASTRO SOUZA CAMPOS
MATHEUS VINICIUS DIAS PINHEIRO

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO
PORTE**

Artigo apresentado à Faculdade Presidente
Antônio Carlos de Teófilo Otoni, como requisito
parcial para obtenção do título de bacharel em
Engenharia Civil.

Orientador: Pedro Emilio Amador Salomão

Aprovado em __/__/__

BANCA EXAMINADORA

_____Professor 1

Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni

_____Professor 2

Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni

_____Professor 3

Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni

Sumário

RESUMO	4
ABSTRACT	4
1 INTRODUÇÃO	5
1.1 OBJETIVOS GERAIS	6
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	7
2.1 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS	7
3 METODOLOGIA	9
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	10
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
6 REFERÊNCIAS	16

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM MUNICÍPIOS DE PEQUENO PORTE

RESUMO

No Brasil, é notório a dificuldade que os municípios de pequeno porte encontram para gerir seus resíduos sólidos, devido ao alto custo para implantação de uma metodologia eficiente. Este trabalho tem como objetivo propor um modelo de gerenciamento dos resíduos sólidos, utilizando como base o município de Ladainha-MG. O modelo apresentado estabelece medidas dispostas nos incisos I ao XIX, do artigo 19, referente a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, que prevê conteúdo mínimo para criação do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Os resultados obtidos apresentam um modelo de gerenciamento dos resíduos sólidos para os municípios de pequeno porte, tal como o município de Ladainha.

Palavras-chave: Gerenciamento. Resíduos sólidos. Diagnóstico. Aterro.

ABSTRACT

In Brazil, is notorious the difficulty that small counties find to manage their solid waste, due to the high cost for deployment an efficient methodology. This job aims propose a solid waste management model, using as base the county of Ladainha-MG. The model presented establishes measures set out in items I to XIX of the article 19, regarding the National Solid Waste Policy, that provides minimum content for the creation of the Municipal Plan for Integrated Solid Waste Management. The results obtained show a solid waste management model for small towns, such as de county of Ladainha.

Keywords: Management. Solid Waste. Diagnostic. Landfill.

1 INTRODUÇÃO

A produção de resíduos sólidos é inevitável e vem aumentando gradativamente com o crescimento populacional, que conseqüentemente exige uma maior demanda de produção de recursos necessários para a sobrevivência humana, gerando então resíduos provenientes da sua produção e consumo e estes podem trazer diversos malefícios à saúde e ao meio ambiente se não forem descartados da maneira adequada. Uma das maiores dificuldades da atualidade está em executar o gerenciamento destes resíduos de forma correta.

A falta de gestão e o aumento da geração de resíduos sólidos resultam em conseqüências negativas como: o alto custo da mão de obra; dificuldade de encontrar um local adequado para seu manejo e tratamento final; desperdício de matéria-prima derivada da reciclagem; riscos à saúde; degradação ao meio ambiente; contaminação de rios, solo e ar (KAMINSKI, 2013).

O resíduo sólido é tudo aquilo que conhecemos como lixo, ou seja, todo material sólido ou semissólido produzido pelo homem ou pela natureza, podendo-se citar: resíduos sólidos urbanos (provenientes de materiais recicláveis e matéria orgânica); resíduos da construção civil (construções, reformas, reparos e demolições); resíduos da saúde, derivados de materiais hospitalares (seringas, gazes, entre outros); resíduos especiais (pilhas, baterias, lâmpadas fluorescentes, entre outros que exigem destinação diferenciada). Estes resíduos também podem ser classificados conforme sua periculosidade de acordo a ABNT NBR 10.004/2004.

Segundo dados da Organização das Nações Unidas – ONU Brasil (2016), é descartado no Brasil de maneira imprópria, cerca de 80 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos, por dia, isto corresponde a mais ou menos 40% do lixo coletado. Além do mais, pode se observar a existência de 1.775 lixões que comportam vários catadores exercendo seu trabalho de forma insalubre e desumana. Outro dado alarmante com base na pesquisa nacional de saneamento básico, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2008), do total de 5.562

municípios que contam com o serviço de manejo dos resíduos sólidos, apenas 994 possuem coleta seletiva dos resíduos recicláveis, sendo que destes, somente 377 municípios fazem a coleta seletiva de forma eficaz, portanto, é notória a importância de rever a questão dos resíduos sólidos urbanos.

Com isso, podemos afirmar que a falta de planejamento para uma correta destinação dos resíduos sólidos é uma das principais causas deste problema. Sendo assim, instituiu-se a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, de acordo com Art. 1º da Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010).

Considerando que a atenção está voltada para o correto gerenciamento de resíduos sólidos dos municípios, tendo em vista a população mais consciente dos problemas e conciliado com o poder público que visa ser mais eficiente propondo novas formas de fiscalização, observando-se também a falta de investimentos neste setor, esta proposta se enquadra com os critérios da Lei 12.305/2010 para resíduos sólidos urbanos, e sendo bem executada seria de grande importância para os municípios brasileiros, assim como o de Ladainha - MG.

1.1 OBJETIVOS GERAIS

Desenvolver uma proposta para o gerenciamento dos resíduos sólidos no município de Ladainha - MG, seguindo em concordância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos deste trabalho são:

- a) Realizar um levantamento acerca da situação da coleta de resíduos sólidos urbanos no município de Ladainha - MG;
- b) Mostrar as eficiências e deficiências no sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos no município de Ladainha - MG;
- c) Propor melhorias para o sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos a partir dos dados levantados.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Segundo a PNRS, resíduo sólido (RS) é todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante das atividades humanas praticadas em sociedade, porém o seu descarte não significa que ele não tem mais valor, podendo assim ter uma nova atribuição por meio de processos tecnológicos e de reciclagem. Resíduos são diferentes de rejeitos, que por fim não podem ser recuperados, tornando assim economicamente inviável a sua manutenção. Por isso devem ser descartados de forma que não agridam ao meio ambiente. Segundo a Norma Brasileira NBR 10.004, os RS são classificados quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados de forma adequada (ABNT, 2004). O quadro abaixo (quadro 1) indica a classificação quanto a sua periculosidade.

Quadro 1 – Classificação quanto a periculosidade

Classe	Caracterização
Resíduos classe I - perigosos	Inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos e patogênicos.
Resíduos classe II-A – Não perigosos – Não inertes	Solúveis em água.
Resíduos classe II-B – Não perigosos – Inertes	Não solúveis em água.

Fonte: ABNT, 2004 (Adaptado).

A Resolução CONAMA N° 307/2002 classifica os resíduos gerados na construção civil de acordo com o quadro abaixo (quadro 2).

Quadro 2 – Classificação dos resíduos gerados na construção civil

Classe	Caracterização
Classe A	Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados. Ex. Solos, tijolos, telhas, blocos, tubos, etc.
Classe B	São resíduos recicláveis para outras destinações. Ex. Plásticos, papéis, papelão, metais, vidros, etc.
Classe C	Resíduos que não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações viáveis para sua reciclagem ou reutilização. Ex. Massa corrida, massa de vidro, gesso, etc.
Classe D	Resíduos perigosos. Ex. tintas, solventes, óleos, etc.

Fonte: CONAMA, 2002 (Adaptado).

De acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), o gerenciamento de RS está definido em um conjunto de ações executadas nestas fases: coleta, transbordo, transporte, tratamento e destinação dos RS, e pôr fim à disposição dos rejeitos de forma ambientalmente adequada, concordando assim, com o PNRS, como são exigidos pela Lei nº 12.305 (BRASIL, 2010).

Os resíduos sólidos de origem urbana (RSU) compreendem aqueles produzidos pelas inúmeras atividades desenvolvidas em áreas com aglomerações humanas do município, abrangendo resíduos de várias origens, como residencial, comercial, de estabelecimentos de saúde, industriais, da limpeza pública (varrição, capina, poda e outros), da construção civil e, finalmente, os agrícolas. Dentre os vários RSU gerados, são normalmente encaminhados para a disposição em aterros sob responsabilidade do poder municipal os resíduos de origem domiciliar ou aqueles com características similares, como os comerciais, e os resíduos da limpeza pública. (ZANTA et al. 2003)

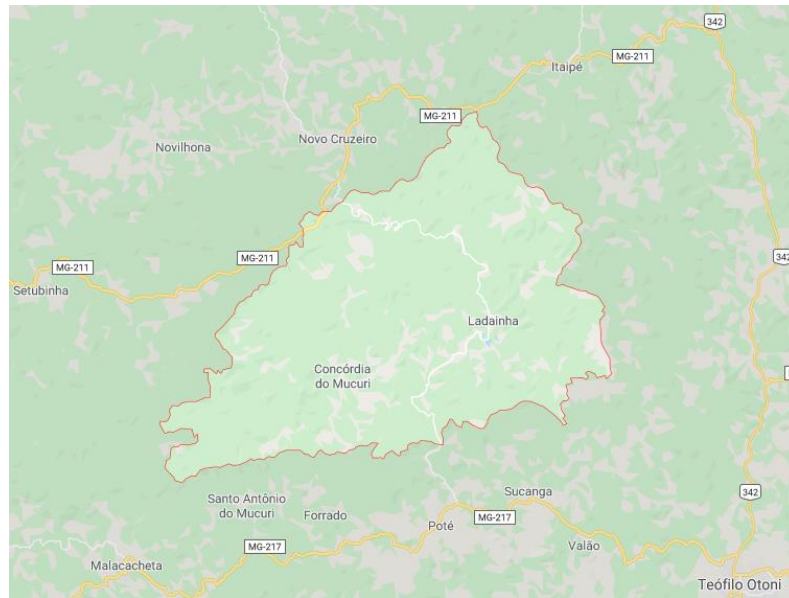
A introdução de um novo padrão de coleta de resíduos deve-se levar em consideração as propostas de gerenciamento já implementadas no município, e com isso, mostrar que é possível agregar novos procedimentos que visam diminuir a produção de RS, buscando usar tecnologias que possam ampliar a reutilização e a reciclagem, desse modo gerando novas fontes de renda para o município, de forma viável e que conseqüentemente trará reflexos positivos, tais como a diminuição dos impactos causados pela disposição inadequada no meio ambiente.

Segundo (SILVA, 1997), para se implementar um modelo de gestão de RSU deve-se levar em consideração três etapas: um levantamento de dados acerca do município, a escolha de um local adequado à destinação de tal atividade e, por fim, a implementação. Do mesmo modo que é de grande importância a concepção de projetos técnicos para operação dos RS, o treinamento dos recursos humanos e a conscientização da população.

3 METODOLOGIA

Nossa proposta de modelo de gerenciamento dos resíduos sólidos, utilizou como fonte de estudos o município de Ladainha-MG. O município de Ladainha-MG está localizado no interior do estado de Minas Gerais, pertencente a microrregião de Teófilo Otoni, em região denominada de Vale do Mucuri. O município apresenta área territorial de 866,290 km² (IBGE, 2018), com uma população estimada de 4.310 habitantes em área urbana (IBGE, 2010). Na Figura 1 é apresentado o mapa de localização do município de Ladainha e seus municípios limítrofes: Poté, Novo Cruzeiro, Setubinha, Malacacheta, Teófilo Otoni e Itaipé.

Figura 1 – Localização de Ladainha – MG



Fonte: Google Maps, 2020.

Com base em informações coletadas em dados estatísticos, órgãos responsáveis pelo município, e pesquisa de campo, o presente trabalho busca mostrar como se encontra a atual situação da gestão dos resíduos sólidos do município, desde sua geração até o descarte final.

Segundo dados da Fundação Estadual do Meio Ambiente, a tipologia utilizada no município para destinação final dos resíduos sólidos é a de Aterro Controlado (GERUB/feam, 2017). Que consiste em uma “solução intermediária” para se transformar um lixão em aterro sanitário.

Seguindo a partir dos estudos realizados sobre a atual gestão de resíduos sólidos urbanos no município, foi proposto melhorias para o mesmo, com base em modelos de gestão já existentes que se enquadram com os requisitos mínimos exigidos no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos apresentados nos incisos I ao XIX, do Artigo 19, da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O município de Ladainha, que é a base para o desenvolvimento deste trabalho é responsável pela coleta de todo RS gerado no perímetro urbano, resíduos oriundos das atividades praticadas pela população, que vão desde os RSU, até os resíduos derivados da construção civil. Todo o processo de coleta e transporte é realizado pela prefeitura do

município, que por fim, são descartados em uma área específica fora do perímetro urbano.

Para a obtenção de informações que serão utilizadas na criação de um diagnóstico a partir da gestão de resíduos sólidos em Ladainha, foram realizadas pesquisas bibliográficas e de campo com a finalidade de coletar dados primários, realizados através de observações em locais específicos.

Verificou-se que todos os resíduos gerados pela população são descartados em lixeiras distribuídas pela cidade, que em seguida são coletados e descartados em uma área restrita, denominada de “lixão”, entretanto a mesma é classificada como aterro controlado de acordo com a Fundação Estadual do Meio Ambiente, que desenvolveu um mapa no qual é apresentada a situação de tratamento e/ou disposição final dos resíduos sólidos em Minas Gerais (FEAM, 2017). Contudo, pode-se observar que esta área se encontra inadequada para o descarte de resíduos, como mostra a Figura 2.

Figura 2 – Descarte incorreto (A) e (B); RS expostos a céu aberto (C) e (D).



Fonte: O Autor, 2020.

O município não demonstra analogia com nenhuma legislação que organiza as ações de coleta dos RSU, pois de acordo com os órgãos da gestão municipal, o volume de resíduos gerado não é considerado expressivo, por se tratar de uma cidade com população estimada em 16.994 habitantes, onde apenas 25% da população reside em zona urbana (IBGE, 2010). Tornando assim, inviável a elaboração de um plano de gestão dos RSU, que necessitaria da disponibilização de novos recursos financeiros, pois o mesmo exigiria a contratação de uma equipe especializada para o desenvolvimento de tal ação.

Entretanto, esta prática contraria a lei federal nº 12.305/10 de 02 de agosto de 2010 que determina em seu artigo 19, § 2º que o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado para os municípios com menos de 20.000 (vintemil) habitantes, na forma do regulamento, o que prevê um plano municipal de saneamento básico (PMSB) que deva contemplar os quatro serviços básicos: abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; manejo de resíduos sólidos; manejo e drenagem de águas pluviais urbanas.

O mecanismo de gerenciamento dos RSU no município ocorre da seguinte forma: todos os resíduos gerados pela população, são descartados em lixeiras fixadas pela cidade ou até mesmo de forma inconsciente em meio as vias públicas, pelo fato de que muitas das vezes as mesmas não comportam o volume de resíduos descartados, fazendo com que o “lixo” fique exposto ao ar livre causando grande desconforto aos que passam ou moram no local (figura 3).

Figura 3 – Descarte incorreto (A); Coletores de lixo (B).



Fonte: O Autor, 2020.

Em seguida, são gerenciados e coletados diariamente por uma equipe de funcionários da prefeitura responsáveis pela limpeza, o processo geralmente é feito de forma manual, por se tratar de pequenos volumes de resíduos, e em casos de volumes de maiores dimensões são dispostos em uma caçamba basculante ou trator, em que são levados para a destinação final no lixão da cidade (figura 4).

Figura 4 – Coleta dos RSU (A) e (B)



Fonte: O Autor, 2020.

Após serem recolhidos, os resíduos são encaminhados ao lixão da cidade, local para onde são destinados todos os RSU gerados no município. Onde os mesmos são descartados de forma desordenada ficando expostos ao ataque de animais, dispersão devido a ações do vento e da chuva e sem nenhum tipo de controle que evite a agressão ao meio ambiente.

Inicialmente, tal diagnóstico, teve como objetivo levantar dados acerca da atual situação dos RS em Ladainha-MG. E então, a partir deste levantamento se viu necessária a elaboração de um plano municipal para o gerenciamento dos RSU que visa trazer melhorias através da utilização de técnicas de gestão apropriadas e, que trabalhem em concordância com as legislações existentes.

A princípio, é notório a dificuldade de se implementar um modelo de gestão eficiente, por isso, se vê a necessidade da elaboração de programas de educação ambiental, com o intuito de demonstrar à população todas as etapas compreendidas no processo de geração, redução, reutilização e reciclagem, possibilitando assim, o desenvolvimento de sua consciência ambiental, incentivando uma conduta em prol do meio ambiente (VIEIRA, 2019, apud, GALBIATI, 2001).

Com relação a coleta e transporte, deve ser entregue um serviço de coleta domiciliar a toda a população. Caso não seja possível, a equipe de coleta deve ser redimensionada em função dos resíduos coletados, devendo se criar uma rota de coleta do lixo, agrupando bairros com características semelhantes através da criação de pontos estratégicos para coleta considerando o sistema viário e as condições de acesso aos locais, com o propósito de reduzir o tempo de coleta e custos de manutenção (PELLEGRINO, 2003).

A coleta deve ser feita diariamente observando-se os pontos de maior geração de resíduos tais como: áreas comerciais e de grandes aglomerações. Além do serviço de coleta, é necessário a implementação de equipes para realizarem os serviços de varrição, capina e limpeza das bocas de lobo. E por fim, é preciso a realização de avaliações periódicas com o intuito de se manter a qualidade e eficiência destes processos.

Posteriormente, observando o estado precário em que se encontra a área de destinação final dos RS, será necessário a realização de estudos preliminares para a escolha de um local adequado para implementação de um aterro sanitário, fazendo com que a disposição final dos RS não ofereça prejuízos à saúde pública e impactos ambientais.

Tendo em vista que o município possui a maior parte da sua base econômica voltada para agricultura e conta com dificuldades para realizar uma coleta seletiva, se viu um potencial para se realizar a triagem na destinação final dos RSU. Devido ao fato de não se ter um mercado para destinação dos resíduos inorgânicos, os mesmos deverão ser descartados no aterro sanitário juntamente aos rejeitos. Os resíduos orgânicos poderão ser aproveitados para compostagem, tal processo pode ser realizado em ação consorciada dos pequenos agricultores, juntamente com a administração do município.

Para a implantação, o modelo de gestão fará algumas sugestões para capacitação dos recursos humanos. Os gerentes responsáveis pelo serviço de limpeza pública carecem do conhecimento sobre as legislações existentes, das etapas para o gerenciamento dos RSU, das tecnologias e projetos que se enquadrem com a necessidade do município e responsabilidade na manutenção da qualidade do serviço, visando a melhoria da qualidade ambiental e da saúde pública (PELLEGRINO, 2003).

A equipe que executará o serviço, deverá receber treinamento abordando a importância do trabalho, da utilização dos equipamentos de segurança, do correto manuseio dos resíduos e como se relacionar com a comunidade. Tal treinamento, pode ser executado pela equipe responsável pelo gerenciamento (PELLEGRINO, 2003).

5 CONCLUSÃO

Com o intuito de conscientizar a toda sociedade, para o manuseio e destinação adequada dos RSU, foi estabelecida a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, determinando que todos os municípios brasileiros aderissem a ações voltadas para a disposição ambientalmente correta dos resíduos sólidos, estipulando o fim dos lixões e práticas que visem diminuir a geração de resíduos e a destinação dos mesmos a aterros sanitários.

A partir do estudo realizado, pode-se perceber a situação precária em que se encontra o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no município de Ladainha, que não possui nenhum plano eficiente que organize tais ações, agindo assim, de forma arbitrária às leis vigentes.

É nítida a necessidade de se implantar um plano municipal de gerenciamento dos RSU, tendo em vista que por menor que seja a quantidade de resíduos gerados, ainda sim, oferecem riscos à saúde pública e ao meio ambiente, devendo então, ter um manejo e destinação final correta.

Portanto, se viu um potencial para elaboração de um modelo de gestão que trabalhe em conformidade com a Lei nº 12.305 de agosto de 2010 que estabelece a Política Municipal de Resíduos Sólidos, salientando a importância do plano para a preservação do meio ambiente e saúde pública. Tendo em vista que tal ação trará benefícios para a cidade, que com isso, terá acesso a recursos da união que serão destinados à empreendimentos e serviços relacionados a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. O modelo apresentado pode ser adequado a outros municípios brasileiros com características semelhantes às do município de Ladainha-MG.

6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT, NBR. 10.004:

Resíduos sólidos - Classificação. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: < <https://analiticaqmresiduos.paginas.ufsc.br/files/2014/07/Nbr-10004-2004-Classificacao-De-Residuos-Solidos.pdf> > Acesso em: 08/04/2020

BRASIL. Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. **Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.** 2002. Disponível em: < <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>>. Acesso em: 13/04/2020

CÂMARA, Maiara de Lemos. **Análise de custos de estruturas de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos para municípios de pequeno porte.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Disponível em: < <https://monografias.ufrn.br/jspui/handle/123456789/6849>> Acesso em: 04/05/2020

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.º 307, de 05 DE JULHO DE 2002. **Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.** Brasília, 2002. Disponível em: < <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>> Acesso em: 07/05/2020

GOVERNO FEDERAL. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf> Acesso em: 16/04/2020

KAMINSKI, Lisandra Cristina. **Proposta de gerenciamento de resíduos sólidos para o município de União da Vitória-PR: contribuições para a aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1884/45050>>. Acesso em: 12/03/2020

PELLEGRINO, Stefânia Aparecida Custódio. **Gestão de resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno porte: sistematização de diretrizes e procedimentos.** 2003. Disponível em: <<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/4251>> Acesso em: 01/05/2020

SANTOS, Tabatha; ROVARIS, Nicole. **Cenário brasileiro da gestão dos resíduos sólidos urbanos e coleta seletiva.** São Paulo, 2017. Disponível em: <<https://singep.org.br/6singep/resultado/430.pdf>>. Acesso em: 12/03/2020

VALADARES, Isabela Nepomuceno; STREIT, Jorge Alfredo Cerqueira; NUNES, Rafael Rabelo. Operações socioambientais: Gestão de resíduos sólidos em um município de pequeno porte. **NEGÓCIOS EM PROJEÇÃO**, v. 9, n. 1, p. 235-248, 2018. Disponível em: < <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao1/article/view/1043>> Acesso em: 17/04/2020

VIEIRA, Lucas Dias, et al. **Proposta de gestão de resíduos sólidos para municípios de pequeno porte.** Dourados, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/2349>>. Acesso em: 12/03/2020

ZANTA, Viviana Maria; FERREIRA, Cynthia Fantoni Alves. Gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos. **AB de Castilho Júnior (Coordenador), Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte. São Carlos, SP: Rima Artes e Textos,** 2003. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Viviana_Zanta/publication/266446543_Gerenciamento_Integrado_de_Residuos_Solidos_Urbanos/links/56f14b7c08aec9e096b31c9c/Gerenciamento-Integrado-de-Residuos-Solidos-Urbanos.pdf> Acesso em: 08/04/2020

Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni

FICHA DE ACOMPANHAMENTO INDIVIDUAL DE ORIENTAÇÃO DE TCC

<p>Atividade: Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo/Monografia. Curso: Engenharia Civil Período: 10 ° Semestre: 2020/1 Ano: 2020</p> <p>Professor (a): Pedro Emilio Amador Salomão</p> <p>Acadêmico(s): Dhekson Farley Castro Souza Campos/ Matheus Vinicius Dias Pinheiro</p>		
<p>Tema: Gerenciamento de resíduos sólidos em municípios de pequeno porte.</p>		<p align="center">Assinatura do aluno</p>
<p>Data(s) do(s) atendimento(s)</p>	<p>Horário(s)</p>	
12/03/2020	17:00	Matheus V. Dias Pinheiro
08/04/2020	15:00	Matheus V. Dias Pinheiro
17/04/2020	16:00	Matheus V. Dias Pinheiro
22/05/2020	12:20	Matheus V. Dias Pinheiro
20/06/2020	10:20	Matheus V. Dias Pinheiro
<p>Descrição das orientações: Todas os atendimentos foram realizados com intuito de sanar dúvidas relacionadas ao desenvolvimento do trabalho.</p>		
<hr/> <hr/> <hr/>		

Considerando a concordância com o trabalho realizado sob minha orientação, **AUTORIZO O DEPÓSITO** do Trabalho de Conclusão de Curso do (a) Acadêmico (a) Dhekson Farley Castro Souza Campos/ Matheus Vinicius Dias Pinheiro.

Pedro Emilio Amador Salomão

Assinatura do Professor

CopySpider Scholar

ARTIGO FINAL MATHEUS-DHEKSON COPYSYDER.docx (07/07/2020):

Documentos candidatos

normaslegais.com.br/...
[1,65%]

infoescola.com/ecolo... [1,13%]

pensamentoverde.com....
[0,2%]

napratica.org.br/ser... [0,17%]

thebalancesmb.com/an...
[0,1%]

inss.gov.br// [0,06%]

developers.google.co... [0%]

duvidas.dicio.com.br... [0%]

Arquivo de entrada: ARTIGO FINAL MATHEUS-DHEKSON COPYSYDER.docx (2685 termos)

Arquivo encontrado		Total de termos	Termos comuns	Similaridade (%)	
normaslegais.com.br/...	Visualizar	876	58	1,65	
infoescola.com/ecolo...	Visualizar	709	38	1,13	
pensamentoverde.com....	Visualizar	790	7	0,2	
napratica.org.br/ser...	Visualizar	3518	11	0,17	
thebalancesmb.com/an...	Visualizar	1106	4	0,1	
inss.gov.br//	Visualizar	495	2	0,06	
saneamentobasico.com...	-	-	-	-	Parece que o documento foi removido do site ou nunca existiu. HTTP response